Lane Medical Library

horea minor und ihre mechanische Behandlung.

Inaugural-Dissertation,

welche mit Genehmigung

der medicinischen Facultät

hiesiger Universität

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

am 11. August 1873, Mittags 12 Uhr

in der grossen Aula

gegen die Opponenten

Dr. med. **Riegner** und Dr. med. **Gogol**

öffentlich vertheidigen wird

Wladimir Philippowitsch

Diakoffskij.

Breslau,

Buchdruckerei von Oscar Raabe vorm. C. H. Storch & Co.

1873.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

verfassen und mit Genehmigung

der medicinischen Facultät

der

Königlichen Universität

Breslau

zur

öffentlichen Vertheidigung

in der grossen Aula

am 11. August 1879, Mittags 12 Uhr

von

Dr. med. Rieger und Dr. med. Gogol

aus

Militsch-Philippowitsch

Opponenten:

Breslau.

I.

Unter den coordinirten Neurosen, welche durch krankhafte Erregung der motorischen Nerven bedingt sind, zeichnet sich chorea minor*) durch unwillkürliche krampfhafte Muskelbewegungen aus, die bei vollem Bewusstsein und Fieberlosigkeit geschehen und nur im Schlafe aufhören. Die Sensibilität ist selten, die psychischen Funktionen sind meistens nur unwesentlich gestört.

---

*) Noch bis in's 17. Jahrhundert herrschte eine Unbestimmtheit bei den als chorea St. Viti aufgefassten und bekannten Krankheitsformen. In neuester Zeit hat man zwar die Symptome des grossen und kleinen Veitstanzes streng wissenschaftlich getrennt, aber ihre Bezeichnung ist verschieden. So z. B. bezeichnet Wicke in seinem verdienstvollen Buche: „Monographie des grossen Veitstanzes" die Symptome, welche von anderen unter dem Namen der chorea minor zusammengefasst werden, als: „Unwillkürliche Muskel-Bewegungen." Romberg hingegen giebt unter der Ueberschrift: „Chorea St. Viti" eine vortreffliche Schilderung der von Wicke als unwillkürliche Muskel-Bewegungen benannten Krankheit, während was dieser als „grossen Veitstanz" bezeichnet, bei ihm unter dem Rubrum der „coordinirten Krämpfe" zu finden ist. Niemeyer kennt nur eine chorea überhaupt. Lebert erwähnt nur gelegentlich des grossen Veitstanzes, der chorea Germanorum. Rosenthal und Andere bedienen sich des Namens chorea major und chorea minor. Wir schliessen uns an die letzteren.

Das Leiden beginnt gewöhnlich mit leichteren Er
scheinungen, die Anfangs nur einzelne Muskel-Gruppe
betreffen, daher oft übersehen oder missgedeutet werden
Die Kranken, meist jüngere Individuen, werden reizba
oder verstimmt, und bald zeigen sich an einzelnen Körper
theilen zuckende Bewegungen, gewöhnlich zuerst in de
Armen und Gesichts-Muskeln.

Die unterscheidenden Merkmale des kleinen von dem grosse
Veitstanze sind nach Wicke's eingehender Schilderung im Wesent
lichen folgende:

1. Der grosse Veitstanz erscheint nur in Paroxysmen mi
grösseren oder geringeren Intermissionen, selbst von mehrere
Tagen und länger. Die chorea minor ist dagegen eine anhaltend
Krankheit, deren Symptome höchstens während des Schlafes aus
setzen, beim Erwachen aber sofort zurückkehren.

2. Das Geistige ist im grossen Veitstanz wesentlich und au
die verschiedenste Weise afficirt und bilden die Symptome de
psychischen Affection einen Hauptbestandtheil der Krankheits
erscheinungen. Dieselbe äussert sich im Allgemeinen durch ei
öfter aufgehobenes Bewusstsein, Sinnestäuschung, durch bald ge
steigertes, bald geschwächtes Erinnerungs-Vermögen, Alienationen
des Verstandes, durch die mannigfaltigsten Gemüths-Verstimmunge
und einen unfreiwilligen Trieb zur Ausübung der zwecklosesten
Handlungen. (»Man sieht die Kranken, wie ungelenk und un
geschickt sie auch ausser den Anfällen sind, in denselben mit un
gestörtem, ja selbst auf die Spitze gestelltem Gleichgewichte
springen, klettern, schweben in vielfacher Abwechselung und ausser
ordentlicher Schnelligkeit etc.« Romberg, Lehrbuch der Nerven
krankheiten des Menschen.) — In der chorea minor leidet das Geistige
wesentlich und primär niemals, höchstens nur secundär und in
geringerem Masse, sehr selten nur die geistigen Kräfte, öfter das
Gemüth, und äussert sich hier das dann dauernd vorhandene
Leiden jener durch eine Schwäche, das Leiden dieses durch eine
Verstimmung. Das Bewusstsein bei chorea minor ist niemals auf
gehoben. Während der Kranke nach dem Anfalle des grosse
Veitstanzes des in demselben Geschehenen sich nicht erinnert

Die Patienten greifen an den Gegenständen, die sie fassen wollen, vorbei, oder lassen die auf Umwegen ergriffenen fallen. Im weiteren Verlaufe nehmen die Symptome an Extensität und Intensität zu. Es treten die absonderlichsten Verzerrungen im Gesichte auf, Verdrehungen der Augen, Nicken und Schütteln des Kopfes, unruhige Bewegungen des Rumpfes und selbst die Finger drehen sich krampfhaft und zucken. Häufig sind auch die unteren Extremitäten hefallen, wodurch das Stehen und Gehen erschwert, ja oft unmöglich wird. Zuweilen bestehen auch Convulsionen der Zunge, so dass die Patienten stottern oder undeutliche Töne hervorbringen.

---

ist derselbe in der chorea minor zu jeder Zeit des Vorgefallenen sich bewusst.

3. Die Sinnesthätigkeit ist im grossen Veitstanze häufig, theilweise oder allgemein, gesteigert oder gänzlich aufgehoben; oder es befinden sich die einzelnen Sinne in einem entgegengesetzten Zustande und ist das Gemeingefühl auf verschiedene Weise krankhaft afficirt. In der chorea minor leiden dagegen jene höchstens nur ausnahmsweise, in Folge von Complicationen oder secundär, und äussert sich hier das Leiden nur durch eine gesteigerte Empfindlichkeit (nicht Schärfe) oder Abstumpfung. Krankhafte Sensationen gehören ihr nicht an.

4. Die krankhafte Action des willkürlichen Muskel-Systems äussert sich im grossen Veitstanz durch, nicht auf gewisse Theile beschränkte clonische und tonische Krämpfe, Catalepsis und partielle Lähmungen. Im kleinen Veitstanz aber nur durch clonischen, oft nur auf einzelne Theile oder eine halbe Seite für die ganze Dauer der Krankheit beschränkten Krampf.

5. Im Anfalle des grossen Veitstanzes treten krampfhafte Affectionen in allen mit Muskel-Fasern versehenen Organen auf; in der chorea minor nur im willkürlichen Muskel-System.

6. Die willkürliche Muskelthätigkeit ist im grossen Veitstanze, ausser dem Anfalle in der Regel unverletzt; in der chorea minor dagegen während der ganzen Dauer der Krankheit ununterbrochen mehr oder weniger mangelhaft.

Ebenso ist das Schlingen mitunter behindert. „Wirkliche Abnahme der geistigen Fähigkeit ist selten, dagegen sind vorübergehende Delirien, vollständige Veränderung des Charakters, etwas eigenthümlich Läppisches und Kindisches öfter zu beobachten; bei chron. chorea mitunter auch dauernde psychische Störungen.“ (Lebert.)

Nach Romberg ruft directe Reizung der Haut, Kitzeln derselben gar keine Vermehrung oder Modification der Bewegungen hervor. Rosenthal dagegen fand bei der elektrischen Exploration eine bedeutende Haut-Hyperästhesie, in mehreren Fällen Erhöhung der elektromusculären Contractilität und regelwidrige Reaction auf den faradischen und galvanischen Strom.

Da selbst in den schwersten Fällen von idiopathischer chorea m. nur äusserst selten der Tod erfolgt, so hat man sich von den noch selteneren Sectionen nicht viel zu versprechen. In den wenigen Fällen ist der Tod in Folge von Complicationen eingetreten, oder man hat nichts Constantes gefunden; höchstens eine Hyperämie des Rückenmarkes und einen Erguss von Blut oder blutiger Flüssigkeit in den Rückgratskanal (West). Rosenthal schliesst aus den verschiedenen Beobachtungen von Romberg, von Meynert, von Brown-Séquard u. a., sowie aus seinen elektrischen Befunden auf das Vorhandensein von centralen Reizzuständen bei der chorea m., welche bald in der cerebralen, bald mehr in der spinalen Sphäre zu deutlicherem Ausdrucke gelangen.

Aetiologisch wollen wir nur berühren die auffallende Häufigkeit der Erkrankung zur Zeit der zweiten Dentition und zur Zeit der Pubertäts-Entwickelung; doch bleibt das spätere, selbst das vorgerückte Alter nicht verschont. Dass sie Mädchen mehr als doppelt so oft wie

Knaben befällt, wird von vielen Beobachtern angegeben. Schwangerschaft ist zuweilen, Onanie oft als Ursache nicht abzuleugnen. Bei einer grossen Zahl der von chorea m. betroffenen Individuen findet man einen unregelmässigen Rythmus und eine ungleiche Stärke des Herzschlages, zuweilen mit einem systolischen Geräusch an der Spitze, was vielleicht auf eine gestörte Innervation des mit den Klappen verbundenen Muskel-Apparates zurückzuführen ist (West). Reizung des Darmcanals durch Würmer giebt zuweilen Anlass zur chorea m. Der Zusammenhang zwischen Rheumatismus und chorea ist in einer vortrefflichen Arbeit von Séc sehr scharfsinnig hervorgehoben und von Lebert entschieden bestätigt. Die häufigen Complicationen der Krankheit mit Endocarditis und Pericarditis, welche zur Beobachtung gelangen, sprechen auch dafür.

Zur Diagnose der chorea minor von anderen convulsivischen Krankheiten ist wenig zu bemerken. Die auf einzelne Muskelgruppen begränzten Zuckungen, das erhaltene Bewusstsein, der Mangel wirklicher Intermissionen im wachen Zustande, die Abwesenheit wesentlicher psychischer Störungen, die grössere Abwechselung, die Combinationen, welche den Bewegungen immerhin das Gepräge der Zweckmässigkeit geben, die allmälige Zunahme und spätere Abnahme der Erscheinungen begründen einen wesentlichen Unterschied von den epileptischen oder hysterischen Anfällen. Bei dem Gedanken an eine Entzündung des Gehirns oder der Gehirnhäute, des Rückenmarks und seiner Häute, bietet der vorhandene Schmerz, häufige partielle Lähmungen, das Fieber, genügende Anhaltspunkte. Die anhaltenden „partiellen Muskel-Krämpfe“ haben monotonere einfachere Erscheinungen, so dass die der Krankheit unterworfene Muskelpartie nicht wie bei der chorea

minor bald hier, bald dort, einen vorübergehenden Ruhestand einzelner Muskeln aufweist. Ausserdem bleiben die Convulsionen der chorea minor nicht auf eine einzelne Muskelpartie, wenigstens nicht für die Dauer beschränkt, sondern gehen allmälig sich steigernd auf andere Theile über. —

Die Prognose anlangend, können wir uns sehr kurz fassen. Der Verlauf der chorea m. ist meist chronisch, sie hält nicht selten Monate hindurch an, ja in vereinzelten Fällen zieht sie sich unter leichten Remissionen oder partieller Beschränkung durch das ganze Leben hin. Eine idiopathische chorea m. ist wohl immer weniger bedenklich als eine symptomatische oder complicirte, die z. B. während eines acuten Rheumatismus oder einer Entzündung des Herzens eintritt. Wenn auch nicht zu leugnen ist, dass die chorea m. die Neigung hat spontan zu heilen, so sind doch solche Fälle sehr selten. Die Möglichkeit von Recidiven ist immer vorhanden. Immerhin begründet die grössere Heftigkeit, der Umfang der Krankheit, bei geeigneter Behandlung, hinsichtlich der Dauer und Kur keine minder günstige Prognose.

Je nachdem man das Wesen der Krankheit aufgefasst hat, je nach den vermeintlichen aetiologischen Momenten hat man verschiedene Indicationen aufgestellt und von den verschiedensten Heilmitteln Erfolge zu rühmen gefunden, was bei der günstigen Prognose, bei den vorkommenden spontanen Heilungen der Krankheit, bei ihrem vielfach blos symptomatischen Auftreten nicht zu verwundern ist. Es liegt unserem Zwecke fern, alle diese Mittel hier aufzuzählen, welche empfohlen worden sind seit der Zeit, wo der berühmte Sydenham, wie Alles, so auch die chorea einleitend mit Aderlass und Purgirmitteln,

darauf mit einem Tränkchen aus einer ganzen Menge von Kräutern behandelte. Aus der unübersehbaren Zahl derselben wollen wir nur hervorheben, dass es ausgezeichnete Beobachter gab, welche der consequenten Purgirmethode das Wort sprachen, wie Hamilton und Bardsley, während andere die Narkotica und Nervina, andere wieder die Tonica anpriesen.

Da wir im Begriff sind, die gymnastische Behandlung des kleinen Veitstanzes darzustellen, so ist hier der Ort aus der Geschichte der chorea-Therapie anzuführen, was etwa auf eine mechanische Behandlung der chorea Bezug hat. Das ist zunächst die Hydrotherapie. Sie ist in ihren verschiedenen Proceduren (nasse Abreibungen, Abklatschungen, Strahlduschen, Sturzbäder u. s. w.) dasjenige Heilverfahren, in welchem thermische und **mechanische** Reize gemeinsam wirken — bald die einen, bald die anderen überwiegend.

Daher folgen hier einige Notizen über Wasserkuren der chorea, in welchen wir gewisse Anklänge für das mechanische Verfahren finden.*)

Schon Baumes rechnet zu den vorzüglichsten Verhütungsmitteln öfteres kaltes Waschen des ganzen Körpers. Southam empfiehlt zur Verhütung von Recidiven rythmische Körperbewegungen und kaltes Baden. Osiander nennt als die kräftigsten Beruhigungsmittel im Veitstanz das Duschen mit kaltem Wasser, Frictionen des zuckenden Gliedes und des Rückens mit Eis oder Schnee. Rust heilte einen Knaben nach vergeblichen anderen

*) Wir entnehmen die folgenden Data der Monographie Wicke's.

Mitteln durch kalte Uebergiessungen des Kopfes, Anfangs im lauen Bade, weiterhin zugleich mit kalter Dusche längs der Wirbelsäule und hinterher eine Stunde gelindes Schwitzen in wollenen Decken. Hufeland empfiehlt (ausser dem Seebade) das Regenbad und vorsichtiges Aufgiessen auf den Kopf. Eine häufigere Anwendung fanden die plötzlichen und vorübergehenden, zum Theil mit mechanischer Gewalt einwirkenden kalten Bäder bei Moretti. Dupuytren liess die Kranken in ¼ Stunde 5—6 Mal in kaltes Wasser untertauchen, dann abreiben und ½ bis 1 Stunde sich stark bewegen. Schon nach einigen Tagen sei meist merkliche Besserung und in 2—4 Wochen gewöhnlich völlige Genesung erfolgt. Ollenroth gebraucht täglich kalte Waschungen des Rückgrates, Unterleibs und der Extremitäten. Kalte Uebergiessungen schlägt Georget vor. Das Regenbad, dessen tonische und reizende Wirkung, wandte Coxe mit Erfolg an. Zöllner heilte damit einen Veitstanz. Sturzbäder verband Bedingfield bei äusserster Hartnäckigkeit und Heftigkeit der Krankheit zuweilen erfolgreich mit dem Gebrauche der Flores Zinci. Kreyser wandte die Hydrotherapie, selbst in schwereren Fällen erfolgreich an.

Es werden auch rein mechanische, wenn auch nicht systematische Behandlungen schon ziemlich früh angewandt. Wicke will blos Zulassung der willkürlichen Muskel-Thätigkeit, falls sie keine Zunahme der krampfhaften Erscheinungen bewirkt. Charle's sechsjähriges Mädchen musste die kranken Glieder möglichst üben; Richelmi's Knabe tägliche Promenaden zu Fuss und zu Pferde machen. Darwin empfahl beständige langsame und wiederholte Anstrengung, jedes Glied in bestimmter Richtung zu bewegen. Louvert-Lamarre rühmt gymnastische

Uebungen, besonders das Seilschwingen (?). Southam spricht von dem Nutzen des Tanzes und der Musik in der durch Gewohnheit (?) hartnäckig gewordenen Krankheit als von einer erfahrungsmässigen Sache und erklärt denselben dadurch, dass der Wille angeleitet werde, die automatischen Bewegungen mehr zu beherrschen. In neuerer Zeit, seit Begründung der bekannten schwedischen Heilgymnastik, ist sowohl in Schweden als auch in Dänemark dieselbe vielfach zur Heilung des Veitstanzes in Gebrauch genommen worden. Ganz besonders aber wird neuerdings von den Aerzten des Pariser Kinder-Hospitals (Blache, Guersont, Frousseau, Bouley, Bouneau u. a.) die ausschliessliche Anwendung der medicinischen Gymnastik bei der chorea auf's Wärmste und wiederholt empfohlen, und mit zahlreichen Heilungsfällen belegt.*) Kreyser in seiner Schrift „die antiperiodische Behandlung der chorea St. Viti und deren Heilung" (Berlin 1858), hat sich über die Gymnastik wie folgt ausgesprochen: „Ein mächtiges Unterstützungsmittel bei Behandlung dieser Krankheit war die Anwendung der medicinischen Gymnastik, dieselbe beschleunigte die Heilung und machte Rückfälle seltener." Ausserdem steht der Gymnastik die gewichtige Empfehlung von Lebert zur Seite, der sich darüber folgendermassen äussert: „Sehr beträchtlich wird auch die Kur durch die schon früher von englischen Aerzten und später vom Pariser Kinder-Hospital aus empfohlene Gymnastik unterstützt. Regelmässige, rythmische Bewegungen der Arme und

*) Diese Berichte finden sich ausführlich in der Schrift von Laisné: Du Massage etc. Paris 1868.

Beine, Gehen, Heben von leichteren Lasten, feinere Bewegungen, wie Stricken, Schreiben, Klavierspielen, wobei man an die Willenskraft der Kranken besonders appelliren muss, langsames, regelmässiges Athmen, lautes Lesen und Singen, mit einem Wort eine je nach den befallenen Muskelgruppen modificirt angeordnete Regelmässigkeit in den Bewegungen sind stets anzurathen."

Wenn Fälle angeführt werden, wo durch die mechanische Behandlung kein Erfolg oder sogar Verschlimmerung bewirkt worden sei, so müssen wir mit aller Gewissheit das auf Rechnung einer ganz irrationellen Verfahrungsweise setzen. Wenn auch die schärfsten Beobachter die Gymnastik lediglich blos als Unterstützungsmittel bei der Behandlung des k. Veitstanzes hinstellen, so beruht das darauf, dass sie niemals Gelegenheit hatten, die medicinische Gymnastik bei chorea nach einer rationellen, systematischen Methode als ein gegliedertes, in sich abgeschlossenes Ganze von geübter Hand anwenden zu sehen.

II.

Die mechanische Behandlung der chorea minor.

Von den verschiedenen Manipulationen, welche in der medicinischen Gymnastik*) üblich sind, werden von uns zur Behandlung der chor. m. folgende in Anwendung genommen:

Die Knetung (Massage), Streichung (auch Reibung, Friction), passive und duplicirte Bewegungen, freie Uebungen.

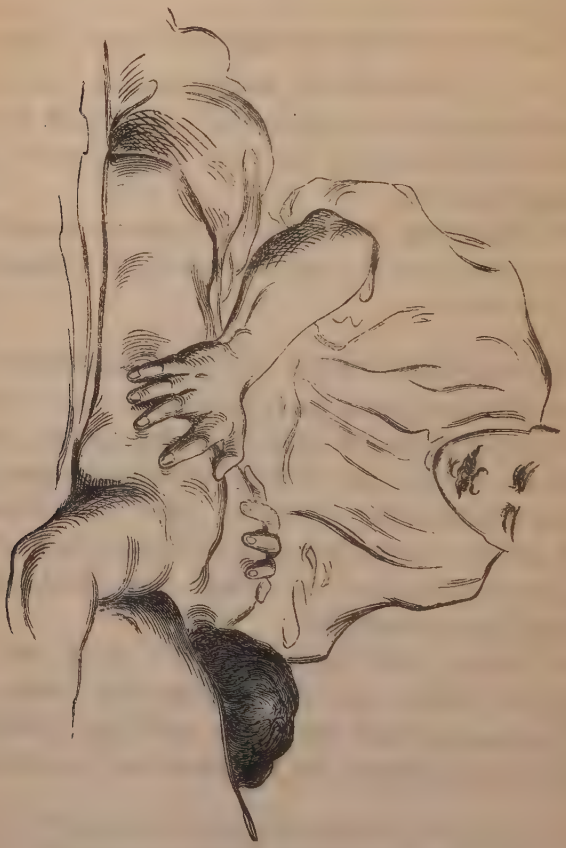
Technische Ausführung und Wirkung im Allgemeinen.

Die Knetung wird ausgeführt, indem man einzelne Theile der erschlafften Muskeln fasst und mit dem Handwurzelballen, unter der Beihilfe der Fingerspitzen und des flach anliegenden Daumens, einen wellenförmigen Druck auf die zwischenliegenden Gewebs-Partien ausübt. Der abwechselnde Druck ist stärker oder schwächer, je nach dem individuellen Fall.

Wirkung. Die Knetung bewirkt durch den abwechselnden Druck auf die Muskelpartien (wenn der Druck schwach ist und der Muskel nicht ganz erschlafft) zunächst eine Anregung der Capillaren und eine Reizung

*) Wir müssen hier bemerken, dass die von uns seit mehreren Jahren in St. Petersburg, Wien, Stockholm angewandte medicinische Gymnastik wesentlich auf den Principien der sogenannten Schwedischen Heil-Gymnastik basirt, wie sie im Jahre 1834 von Ling begründet und nachher weiter ausgebildet und verbreitet worden ist. —

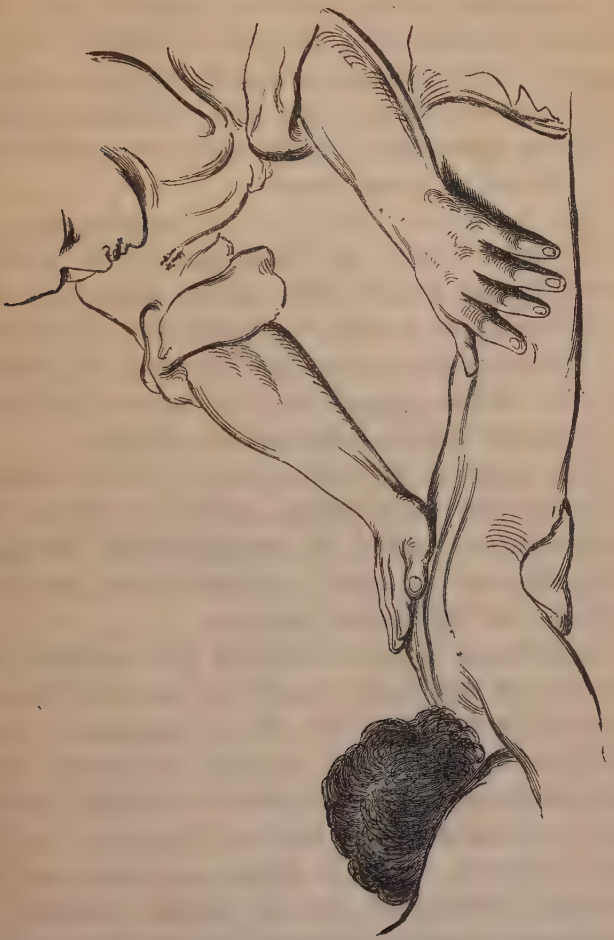
der peripherischen Nerven; bei kräftigerem Druck und erschlafften Muskeln erzeugt sie eine Vermehrung des Blutzuflusses zu dem Theile und eine Beschleunigung des Stoffumsatzes auch in den tieferen Schichten der Weichtheile



und so: 1. eine kräftige Ableitung nach der Peripherie, 2. eine erhöhte Ernährung der Muskeln, 3. eine Förderung der Resorption. Wird die Knetung anfangs an den unteren Extremitäten applicirt

(Wadenmuskeln und Streckmuskeln des Oberschenkels), so bewirkt sie eine starke Ableitung vom Kopfe.

Die Streichung besteht in einer mit der ganzen vola manus überall von oben nach unten langsam und



rythmisch unter entsprechendem gleichmässigem Druck vollzogenen Reibung.

Wirkung. Sie wirkt sehr beruhigend auf die Nerventhätigkeit, wenn sie unter gleichmässigen, fortlaufenden, nicht zu starken Drucke ausgeführt wird. Geschieht sie unter höherem Drucke und rascher, besonders bei erschlafften Muskeln, so wird vorzugsweise in den Blut- und Lymphgefässen eine höhere Thätigkeit hervorgebracht. Die Streichung auf dem Rücken, entfernt von der Wirbelsäule, und quer nach dem Verlaufe der Nerven angewendet, ruft eine angenehme, beruhigende und ableitende Wirkung hervor.

Die passiven Bewegungen bestehen meist in Flexion und Extension der Gliedmassen in den verschiedenen Gelenken, bewirkt durch äussere Kraft, ohne dass der Patient irgend welchen Widerstand oder Hilfe leistet.

Wirkung. Sie erzeugen eine Belebung, Geschmeidigkeit des Gelenks-Apparats und eine gelinde Vertheilung der Nährstoffe auf die Umgebung des Gelenks.

Die duplicirten Bewegungen kommen dadurch zu Stande, dass zwei Kräfte einander zu gleicher Zeit entgegenwirken, indem der auszuführenden Bewegung Widerstand geleistet wird, entweder Seitens des Gymnastikers oder Seitens des Patienten.

Wirkung. Man ist vermittels der duplicirten Bewegungen im Stande, genau nach den anatomisch-physiologischen Gesetzen nur die Muskelgruppen, sogar einzelne Muskeln zur Contraction zu bringen, deren besondere Action für den Zweck der Heilung erforderlich ist. Nächstdem kann man auf's Genaueste die Leistung bemessen, deren er fähig ist. Lässt man die duplicirten Bewegungen auf die Muskeln appliciren, in denen vorher durch die Knetung eine Hyperämie erzeugt worden ist, so wird dadurch der ihnen zugeführte Nähr-

stoff physiologisch verbraucht und so ihre Kraft allmälig erhöht.

Die freien Uebungen werden von den Patienten ganz selbstständig nach Tact rythmisch ausgeführt. Auf die Wirkung dieses allgemein angewandten und bekannten diätetischen Mittels brauchen wir nicht näher einzugehen. Doch wollen wir hervorheben, dass durch diese Uebungen, besonders wenn sie nach bestimmtem Tempo ausgeführt werden, der Wille planmässig gewöhnt wird, die Herrschaft über die Bewegungen anzustreben.

Therapeutischer Zweck der angegebenen Manipulationen bei der chorea minor.

Bei der Anwendung der Knetung zur Heilung des kleinen Veitstanzes verfolgen wir 2 Absichten: 1. eine erhöhte Muskel-Ernährung, 2. eine intensive Ableitung von den Centraltheilen nach der Peripherie herbeizuführen. Die Zweckmässigkeit dieses letzteren Verfahrens findet ihre Bestätigung nicht nur in der Erfahrung und in den unleugbaren Erfolgen, sondern sie befindet sich auch im Einklang mit der Annahme vieler neuen Autoren: dass der chorea m. eine Reizung längs der cerebrospinalen Achse zu Grunde liegt.

Es ist klar, von welcher Bedeutung für den Zweck der Ableitung es ist, dass man die Manipulation zunächst an den Extremitäten beginnt, erst an den unteren, dann an den oberen. Die Procedur auf dem Rücken (welche erfahrungsgemäss bei der mechanischen Behandlung der chorea m. von grossem Nutzen ist) wird ebenfalls dem besagten Zwecke entsprechend, in bestimmter Entfernung von der Wirbelsäule, längs derselben vorgenommen, wobei das Rückgrat strengstens geschont wird.

Die Streichungen, welche sich, wie früher angedeutet, als ausserordentlich beruhigende Mittel erweisen, werden bei der chorea m. angewendet, um die krankhaften Zuckungen der Muskeln zu stillen, was gewöhnlich schon unmittelbar nach der ersten Streichung, wenn auch momentan, aber sicher geschieht.

Wenn es anzunehmen ist, dass bei den chorea-Krämpfen zweierlei Arten von Contractionen thätig sind, die einen krankhaft und unabhängig vom Willen, die anderen, mehr oder weniger flüchtig, doch noch einigermassen dem Willen unterworfen — so werden durch die passiven Bewegungen diese letzteren, schwachen willkürlichen Contractionen in ihrer Tendenz durch die Hand des Gymnasten unterstützt, die krankhaften beschränkt oder verhindert. Wenn wir auf diese Weise durch die Knetung die Muskeln besser ernährt und gekräftigt und eine mächtige Ableitung von den Central-Organen vollzogen haben, wenn wir durch die Streichung die unwillkürlichen Zuckungen wesentlich gemässigt, durch die passiven Bewegungen dem Willen eine Anleitung gegeben haben — so gehen wir zu den duplicirten Bewegungen über.

Die duplicirten Bewegungen, welche den Zweck haben, die durch die vorhergehenden passiven Manipulationen erlangte Wirkung zu erhöhen, die Kraft und Leistungsfähigkeit der Muskeln zu steigern, erscheinen hierzu bei der chorea m. ganz besonders geeignet aus folgenden Gründen:

a) man ist mittels des eigenen Muskel-Gefühls bei Anbringung des äusseren Widerstandes in der Lage, das Maass der Kraft auf's Genaueste zu beurtheilen, welches der Patient entfalten kann und demgemäss den Widerstand so einzurichten, dass der

Kranke durch denselben nicht überreizt oder überangestrengt, sondern allmählig gestärkt und so dem Willen eine grössere Kraft-Summe zur Disposition gestellt wird;

b) man erreicht dadurch, dass der durch den Widerstand gewissermaassen herausgeforderte Wille gewöhnt wird auf dem einfachsten regelrechten Wege die Contraction zu insceniren und so successiv zur vollkommenen Herrschaft über die Muskeln zu gelangen;

c) da man nur mittels der duplicirten Bewegungen (wie oben angedeutet) im Stande ist, die Contraction einzelner Muskel-Gruppen, ja einzelne Muskeln zu isoliren, so sind sie bei halbseitiger oder auf einzelne Theile beschränkter chorea von besonderem Nutzen.

Die duplicirten Bewegungen folgen entweder den passiven Manipulationen (Knetung) nach, wenn weitere Förderung der Muskelernährung indicirt ist, oder werden isolirt angewendet, wo es sich vorzugsweise darum handelt, die krankhaften Muskeln der Herrschaft des Willens planmässig unterzuordnen.

In den freien Uebungen soll der gekräftigte Wille selbständig auftreten; es sollen sich alle Functionen des Organismus beleben und so nach und nach auch die geringste Unsicherheit in den willkürlichen Bewegungen zu gänzlichem Verschwinden gebracht werden.

III.

System der mechanischen Behandlung und dessen practische Ausführung.

Die genannten Manipulationen werden von uns bei der Behandlung der chorea m. in drei Abschnitten zur Verwendung gebracht:

1. Abschnitt.

Rein passive Manipulationen:

Knetung,
Streichung (auch Reibung),
passive Bewegungen.

2. Abschnitt.

Duplicirte Bewegungen (im Verein mit Knetung oder allein).

3. Abschnitt.

Freie Uebungen (mit den vorhergehenden Manipulationen verbunden oder allein).

Jeder Abschnitt wird, je nach Umständen, 8—10 Tage fortgesetzt. Jede Manipulation (Knetung u. s. w.) dauert je 6 — 15 Minuten, dazwischen immer eine Erholungspause, so dass die ganze Sitzung in etwa einer Stunde beendigt wird.

Um die erste Reihe der Manipulationen: Knetung, Streichung, passive Beweg. an dem Kranken vorzu-

nehmen, wird derselbe auf die gymnastische Bank in halbliegende Stellung gebracht. Darauf beginnt der Gehilfe die Knetung (wie sie oben beschrieben ist) und die Streichung erst auf den unteren Extremitäten 10—15 Minuten lang; nach einer kleinen Pause geschieht dasselbe und ebenso lange an den oberen Extremitäten.*)

Nach einer neuen Pause wird der Patient umgedreht und liegt gestreckt auf dem Bauche. Darauf nimmt man auf dem Rücken (mit den oben angegebenen Modificationen) dieselben Manipulationen vor.

Die ganze Sitzung ist etwa in einer Stunde beendigt.

Die Procedur findet gewöhnlich einmal täglich in den Morgen-Stunden statt; bei besonderen Fällen wird sie Nachmittags wiederholt.

War die Dauer des ersten Abschnittes von 8 — 10 Tagen genügend, um die schwersten Symptome zu bewältigen, so folgt der

Zweite Abschnitt.

Um die duplicirten Bewegungen in's Werk zu setzen, bleibt der Patient zunächst in der halbliegenden Stellung auf dem Rücken, so lange die Bewegungen an den unteren Extremitäten vollzogen werden. Die Bewegungen an den oberen Extremitäten geschehen nach einer Pause, in sitzender Stellung. Der Gymnast fasst den Kranken oberhalb des Knie's mit der linken, an den Knöcheln mit der rechten Hand, und lässt nun, indem er abwechselnd die Richtungen des Widerstandes umkehrt, das Bein bald beugen, bald strecken. Bei den oberen

*) Die Knetung wird oft, besonders bei grosser Anaemie und Erschlaffung des Muskel-Systems, auch länger, $^3/_4$ bis 1 Stunde, angewendet; in solchen Fällen aber dauern die Streichungen und passiven Bewegungen kürzer.

Extremitäten kommt die Hand des Gymnasten oberhalb des Ellenbogens resp. an's Handgelenk.

Sind die Finger für sich betroffen, so werden diese gleichfalls besonderen duplicirten Bewegungen unter entsprechendem Kraftaufwande unterworfen.

Wird auch der Kopf krampfhaft hin und her geworfen, so überträgt man die duplicirten Bewegungen auch auf die Halswirbel, freilich nur in gelinderem Masse, damit nach dem Kopfe keine Congestionen stattfinden.

Die Sitzung dauert (mit den Erholungspausen), je nachdem mehr oder weniger Theile des Körpers befallen sind, im Durchschnitt eine Stunde.

Nach etwa wieder 8—10 Tagen ist man gewöhnlich so weit, um die

Freien Uebungen

zu beginnen. Ihre Ausführung weicht von den bekannten Regeln so wenig ab, dass wir uns deren nähere Beschreibung erlassen können. Wir haben nur zu bemerken, dass wir auch hier mit den unteren Extremitäten anfangen, (Heben, Beugen, Rotiren), dann zum Rumpf (Beugen, Strecken, Rollen) schreiten u. s. w. und dass wir diese Bewegungen genau rythmisch und in regelmässiger Anordnung machen lassen. —

Wenn der Patient einen immer noch mangelhaften Ernährungszustand und eine gewisse Nervosität bietet, so sind ausser den freien Uebungen auch noch die vorhergegangenen Manipulationen indicirt.

Man combinirt dann Vormittags mit den freien Uebungen einige passive und duplicirte Bewegungen; Nachmittags lässt man die freien Uebungen allein vornehmen.

Diätetisches Verhalten.

Bei der gymnastischen Behandlung der chorea m. wird die Diät sorgfältig regulirt. —

Die starken vollblütigen Individuen bekommen überwiegend vegetabilische Kost, den heruntergekommenen anämischen, verordnet man eine kräftige vorzugsweise animalische Nahrung.

Anstatt Thee oder Kaffee wird am liebsten früh gute, frisch gemolkene Milch gereicht. Frische reine Luft, der Kraft entsprechende, nicht überanstrengende Bewegung, gehört zu den Hauptbedingungen.

Für einen leichten Stuhlgang wird strengstens gesorgt.

Zuziehung anderer Hilfsmittel.

Alle pharmaceutischen Mittel werden möglichst vermieden, höchstens werden zur Regulirung des Stuhlgangs die mildwirkenden Laxantia gewählt.

Als ein wichtiges Adjuvans wird die Hydrotherapie herbeigezogen, weil es sich durch die Erfahrung herausgestellt hat, dass sie die Wirkung der Gymnastik intensiver macht und so die Beendigung der Kur beschleunigt.

Da die Wirkung der hydriatischen Proceduren auf thermischen und mechanischen Reizen beruht (wovon oben ausführlicher gesprochen worden), so erscheint es rationell, dass wir, nachdem durch unsere Gymnastik bei weitem systematischer und mächtiger der mechanische Theil erledigt worden, der Hydrotherapie nur diejenigen Applikationsweisen entnehmen, wo der thermische Factor überwiegend zur Wirkung gelangt. Daher nehmen wir aus der Hydrotherapie meistens nur

die feuchten Einwicklungen mit darauf folgenden Halbbädern, und die beruhigenden lauen Bäder.

Die feuchten Einwicklungen, ein erprobtes Mittel bei Erkältungszuständen, werden besonders dann angewendet, wenn es sich aus der Anamnese erwiesen, dass die chorea m. auf rheumatischem Boden erwachsen ist, freilich wenn dagegen keine Contraindicationen z. B. Pericarditis, Endocarditis vorhanden sind.

Die lauen Bäder 24—23°, welche bekanntlich auf das Nervensystem sehr beruhigend wirken, unterstützen die gymnastische Kur ausserordentlich, besonders in den Fällen, wo mit den lebhaften Krämpfen und Zuckungen auch eine allgemeine Aufregung verbunden ist.

Zur weiteren Veranschaulichung des practischen Verfahrens fügen wir eine Kranken-Geschichte bei, nebst einem sogenannten gymnastischen Recepte.

Ein Mädchen, M. Z., 13 Jahre alt, kam am 14. Mai 1871 in meine Behandlung. Die Mutter erzählt, dass sie schon vor 5 Monaten wahrgenommen hätte, dass die Tochter beim Einnehmen der Speisen unsichere und unzweckmässige Handgriffe machte. Bald darauf zuckte sie beim Gehen mit dem rechten Fuss und schleppte ihn nach, und in etwa 8 Tagen später stellten sich Zuckungen und unwillkürliche Contractionen in allen Gliedmassen ein. Zugleich giebt die Mutter an, dass ihr Kind, welches vorher immer folgsam und heiter gewesen, in dieser Zeit von einer Gemüthsverstimmung befallen wurde. Zuletzt sei auch die Sprache behindert gewesen. Nach ihrer Beobachtung war trotz der allgemeinen Krämpfe doch vorzugsweise die rechte Seite betroffen. Der zunächst zugezogene Arzt verordnete, da das Kind einen guten Ernährungszustand bot, zuerst milde Laxantia, nach deren

Erfolglosigkeit er zu den Narcotica überging, und als auch diese ohne Resultat blieben, griff er zur Elektricität, musste jedoch auf Drängen der Eltern damit bald aufhören, da sich die Aufregung merklich steigerte. Auf Anrathen des consultirten Professors ward die Kranke der gymnastischen Behandlung übergeben mit folgendem

Status praesens:

Das Mädchen, von zartem Aussehen, zeigt beständige Zuckungen in sämmtlichen Gliedmassen, welche beim Gehen, das sehr erschwert ist, sich noch steigern. Das rechte Bein wird nachgeschleppt. Die Nahrung mit eigener Hand einzunehmen vermag sie nicht, und müssen ihr die Speisen gereicht werden. Die Zuckungen erstrecken sich auch auf die Gesichtsmuskeln. Das Sprechen ist stotternd und so behindert, dass lange Zeit vergeht, ehe ein Satz beendet wird. Appetit gemindert; es besteht Neigung zur Verstopfung. Das Gemüth des Mädchens ist auffallend veränderlich, bald ist sie ausgelassen und zeigt Lust zum Lachen, bald ist sie missmüthig und wird unwillig wenn man sich mit ihr unterhält.

Bei der objectiven Untersuchung findet man an der mitralis ein leichtes Geräusch; Puls klein und beschleunigt; Bauch aufgetrieben; längs der Wirbelsäule merkliche Empfindlichkeit. Die Untersuchung mit der Elektricität ergiebt eine geringgradige Hyperaesthesie, besonders auf der rechten Rückenhälfte. Zeichen von früherem Rheumatismus sind nicht vorhanden. Im Schlaf hören zwar die Zuckungen auf, aber das Kind schläft unruhig, spricht häufig im Traume und wälzt sich herum.

Noch an demselben Tage wird die gymnastische Kur mit dem ersten Abschnitt, den passiven Manipulationen, nach folgendem gymnastischen Recepte begonnen.

1. a. Knetung und Streichung beider unteren Extremitäten, 10—15 Minuten.
   b. Beugung und Streckung (passiv) des rechten und linken Beines abwechselnd, je 6—8 Mal.

(Pause von 3 Minuten.)

2. a. Knetung und Streichung beider Arme, 10—15 Min.
   b. Beugung und Streckung derselben (passiv), je 6—8 Mal.

(Pause.)

3. Knetung und Streichung des Rückens, 10—15 Min.

(Pause.)

4. a. Fuss-Beugung u. Streckung (passiv), je 10—15 Mal,
   b. Handwurzel-Beugung und Streckung (passiv), je 10—15 Mal.
   c. Finger-Rollung (passiv), je 6 Mal.

Gleich nach der zweiten Knetung und Streichung, welche im Beisein der Mutter vollzogen wird, lassen die Zuckungen momentan nach. Am dritten Tage wird um 8 Uhr ein verlängertes Bad von 25° R. verordnet und um 10 Uhr wird die gymnastische Procedur fortgesetzt. So wurde 9 Tage fortgefahren. Schon am 5. Tage ist deutliche Besserung wahrnehmbar, indem unter anderm das Kind selber das Frühstück, welches aus Milch und Brot besteht, einzunehmen vermag. Am 8. Tage kann das Kind bereits im Garten mit weit geringerer Störung umhergehen; der rechte Fuss wird weniger nachgeschleppt.

Innerhalb dieser neun Tage musste einmal mit Rheum für Stuhlgang gesorgt werden.

Wir hielten uns also, nach unserer Methode, für berechtigt, zu der gymnastischen Verordnung für die zweite Bewegungsreihe zu schreiten.

1. a. Knetung und Streichung beider Beine, 5—10 Min.

b. Knie-Beugung und Streckung (mit Widerstand), je 8—10 Mal.

(Pause.)

2. a. Knetung und Streichung der Arme und Schultern, 5—10 Min.

b. Beugung und Streckung derselben (mit Widerstand), je 8—10 Mal.

(Pause.)

3. a. Knetung und Streichung des Rückens, 10 Min.

b. Rücken-Eindrückung und Wiederhervorwölbung (mit Widerstand), 8—10 Mal.

(Pause.)

4. Kopf-Kreisung und Beugung (mit leichtem Widerstand,) 2—4 Min.

(Pause.)

5. a. Fuss-Beugung und Streckung (mit Widerstand), je 10—12 Mal.

b. Handwurzel-Beugung und Streckung (mit Widerstand), 10—12 Mal.

Die Halbbäder in der Frühe werden fortgesetzt.

Nach Verlauf von 8 Tagen befanden sich sämmtliche Symptome im Zustande wesentlicher Besserung. Der Appetit ist vortrefflich, der Stuhlgang regelmässig, der Schlaf ist ruhig und gesund, das Essen wird selbständig eingenommen. Die objective Untersuchung ergiebt nichts Abnormes mehr.

Am 16. Tage werden die freien Uebungen, verbunden mit noch einigen duplicirten Bewegungen, begonnen, wie folgende Vorschrift besagt:

1. a. Streichung beider Beine.

b. Streichung beider Arme.

c. Bein- und Arm-Heben (frei).

d. Bein- und Arm-Senken (mit Widerstand).

(Pause.)

2. a. Streichung des Rückens.
   b. Rumpf-Rollung (mit Nachhilfe).

(Pause.)

3. Reine freie Uebungen:
   a. mit den Beinen (z. B. Rollen, Knie-Heben und Senken u. s. w.)
   b. mit den Armen (z. B. Arm-Auseinanderführen, Rollen u. s. w.)

(Pause.)

   c. mit Fuss und Hand (Beugen, Strecken, Rotiren u. s. w.)

(Pause.)

   d. mit Rumpf (Beugen, Neigen u. s. w.)

Nach etwa 3 Wochen ist die Genesung erfolgt. Sämmtliche Zuckungen haben aufgehört. Der Fuss wird nicht mehr nachgeschleppt. Alle Bewegungen werden so regelmässig ausgeführt, dass nur die Mutter und der Arzt merken können, das Kind sei chorea-krank gewesen.

Man kann die Heilung für vollendet betrachten, doch werden zur Nachkur die freien Uebungen und die Bäder noch etwa 8 Tage lang beibehalten. Endlich wird das Kind am Anfange der fünften Woche als vollständig gesund in die Heimath entlassen.

Um etwaige Recidive zu verhüten und das Kind im Allgemeinen zu stärken, wird der Mutter der Rath ertheilt, daheim die freien Uebungen nach Möglichkeit fortzusetzen und wenigstens 2 Mal wöchentlich Bäder von 20 bis 18° R. gebrauchen zu lassen.

Ein halbes Jahr später, also zur Zeit, wo im vorigen Jahr die Krankheit angefangen hat, schickt uns die Mutter unserer Bitte nachkommend die Nachricht, dass ihre Tochter vollständig vom Rückfall freigeblieben ist und sich der blühendsten Gesundheit erfreut. —

Bei einem 17jährigen jungen Manne, wo die Krankheit bestimmt auf Erkältung zurückzuführen war, und welche über 2 Jahre lang allen Mitteln widerstanden hatte, ist ganz in derselben Weise verfahren worden, nur dass wir, statt der Bäder, Einwickelungen angewandt haben. Derselbe ist auch nach 6 Wochen der Behandlung vollständig hergestellt gewesen.

Wir wissen wohl, dass es Fälle von chorea m. giebt, die spontan und ebenso durch andere Methoden zur Heilung gebracht werden; darum müssen wir ausdrücklich hervorheben, dass wir in der Absicht, unsere gymnastische Methode auf's Gewissenhafteste zu prüfen, nur solche Fälle gewählt haben, welche mit den anderen Mitteln vergeblich behandelt worden waren, und dass wir diese ohne Herbeiziehung irgend welcher Medicamente geheilt haben, indem wir nur da, wo wir die Hilfe eines thermischen Reizes für nothwendig erachteten, die Bäder zuzogen.

Solcher Fälle mit demselben Resultate haben wir im Ganzen 40 zu verzeichnen, welche uns in St. Petersburg, Wien und Stockholm zur Beobachtung kamen. —

Die Durchschnittsdauer unserer Behandlung (in diesen 40 Fällen) betrug 24 Tage und können wir diese Zeit, (da sie ungefähr übereinstimmt mit andern, besonders mit den Berichten aus dem Kinder-Hospital in Paris) für eine rationelle gymnastische Behandlung als normal hinstellen.

IV.

Obgleich, wie die Geschichte zeigt, die gymnastische Behandlung der chorea minor schon ziemlich früh und vielfach versucht worden ist, so besonders im Pariser Kinderhospital, welches eine ganze Reihe auf diese Weise erzielter Heilungen aufweist, so finden wir doch nirgends ein zusammenhängendes System ihrer Anwendungsweise und nirgends eine Bestimmtheit über die beabsichtigte physiologische Wirkung. Daher haben wir in dem Vorangegangen versucht, das System unserer gymnastischen Behandlung der chorea, wie wir es, nach langen Beobachtungen und mehrjähriger Prüfung, uns zusammengesetzt haben, darzulegen.

Wenn wir die Reihe der Medicamente und Heilungsmethoden der chorea überblicken, so sehen wir, dass die Einen bemüht waren, durch ihre Purganzen eine Ableitung auszuüben, die Anderen durch Narcotica die Krämpfe zu stillen, noch Andere mit Tonica versucht haben, den Ernährungszustand zu heben, wieder Andere mit der Elektricität sich an das Nerven- und Muskelsystem direct wandten, Einige hingegen in den Schwefelbädern die thermische Wirkung des Wassers mit der reizenden des Schwefels zu verbinden, zuletzt die Freunde der Hydrotherapie nur durch die Wasserproceduren die Heilung zu erreichen suchten. Die medicinische Gymnastik nach unserem System ausgeführt, vereinigt die Wirkung der verschiedenen Mittel

gewissermassen alle. Denn durch die Knetungen erreichen wir eine mächtige Ableitung von den Central-Organen, durch die Streichung eine überraschende Beruhigung, durch die duplicirten Bewegungen eine allmälige Stärkung und Tonisirung der Muskel; schliesslich durch das gesammte Verfahren eine Hebung der Allgemeinernährung.

Hiernach glauben wir folgende Punkte als Vorzüge unserer Behandlung hinstellen zu können:

Vorzüge der mechanischen Behandlung.

1. Die Methode ist einfach und bequem, jeder Zeit leicht anwendbar, und der Arzt, welcher ihre praktische Ausführung einmal gesehen, ist im Stande, sie selber anzuwenden.

2. Sie ist jedenfalls unschädlich und ungefährlich und ihre Anwendung in äusserst seltenen Fällen contraindicirt.

3. Sie ist sicherwirkend; nur ausnahmsweise bleibt ein Fall ungeheilt, wo dann in der Regel unbesiegbare Complicationen zugegen sind.

4. Die Krankheit wird viel rascher als durch andere Methoden geheilt, durchschnittlich in 3 Wochen, so dass man kaum annehmen wird, sie könnte in so kurzer Zeit auch spontan aufhören.

5. Wir erreichen, was den anderen Mitteln allen abgeht, auch eine moralische Wirkung auf den Willen, welcher systematisch seine Herrschaft über die Muskeln wieder gewinnen lernt.

6. Ist die Heilung durch unsere Methode erfolgt und wird besonders noch die entsprechende Nachkur eingehalten, so treten Rückfälle nicht ein.

Thesen.

I. Bei der Behandlung secundärer Syphilis erweist sich rationelle Hydrotherapie, combinirt mit kleinen Dosen von Sublimat innerlich, am wirksamsten.

II. Die innere Urethrotomie zur Heilung von Stricturen ist zu verwerfen.

III. In den meisten Fällen von chronischer Cervical-Leukorrhœe ist ferrum candens das beste Heilmittel.

IV. Scoliosis im ersten Stadium wird am sichersten durch medicinische Gymnastik geheilt.

Lebenslauf.

Verfasser stammt aus Kleinrussland und genoss daselbst die Gymnasial-Bildung. Anfangs immatriculirt auf der Universität zu Moskau, ging derselbe bald ins Ausland und studirte während mehrerer Jahre auf den Universitäten zu Breslau, Berlin und Wien. Nach Beendigung seiner medicinischen Studien widmete er sich lediglich der Hydrotherapie und der medicinischen Gymnastik, und war thätig erst in Charkoff, dann in St. Petersburg. Zuletzt fungirte er als Assistenz-Arzt in der hydrotherapeutischen Anstalt zu Kaltenleutgeben (bei Wien), wo er gleichzeitig das Institut für die medicinische Gymnastik selbständig leitete. Ein längerer Aufenthalt in Stockholm und Kopenhagen bezweckte seine Vervollkommnung in den obigen Fächern. Während des letzten Winter-Semesters in Breslau besuchte er die practischen Uebungen und Vorlesungen der Herren Professoren Lebert, Fischer, Spiegelberg, Heidenhain und Cohnheim.

Pag. 7 Zeile 12 von oben lies Sée statt Séc.